

A TAXA DE CÂMBIO DE EQUILÍBRIO NA ECONOMIA PORTUGUESA (*)

Jorge Barros Luís (**)

1 — Introdução

A escolha de níveis sustentáveis para a taxa de câmbio constitui uma preocupação central para os decisores da política económica, pelas consequências que os desalinhamentos em relação a trajectórias de equilíbrio comportam, designadamente distorções de preços relativos, deslocalização de poupança, de investimento e de mão-de-obra e, consequentemente, desequilíbrios da balança de pagamentos.

Esta matéria é habitualmente colocada no domínio da discussão pública, especialmente em economias cujas moedas integram *target zones*, como Portugal, ou que desenvolveram, ou pretendem desenvolver, processos conducentes a uniões monetárias (exemplo da Alemanha e da taxa de câmbio entre o marco alemão e o *ost-mark* adoptada aquando da reunificação, bem como da UEM prevista para 1999).

No entanto, são escassas as análises que se fundamentam em critérios rigorosos que envolvam o cálculo de níveis de equilíbrio das taxas de câmbio de acordo com conceitos válidos de equilíbrio interno e externo. Tal acontece, por um lado, devido à dificuldade de apuramento objectivo do valor de equilíbrio de uma moeda e, por outro, porque alguns autores consideram a taxa de câmbio de equilíbrio uma questão irrelevante.

Neste trabalho apresentar-se-á uma revista das principais noções e metodologias de cálculo da taxa de câmbio de equilíbrio, bem como a aplicação à economia portuguesa de um método simples de cálculo da taxa de câmbio de equilíbrio, no período entre 1980 e 1994. Assim, na segunda secção desenvolver-se-ão as abordagens relevantes sobre o papel e forma de determinação da taxa de câmbio de equilíbrio, tendo presente as propostas formuladas para a organização do Sistema Monetário Internacional após a queda do

(*) Este trabalho é resultado da investigação concretizada para a realização da dissertação de mestrado em Economia do autor, intitulada «Taxa de câmbio de equilíbrio e sustentabilidade intertemporal da balança de pagamentos», apresentada publicamente em Junho de 1994 no Instituto Superior de Economia e Gestão. Agradecem-se os comentários dos participantes no seminário do ISEG onde foi apresentado o trabalho, em 6 de Fevereiro de 1996, e, em especial, as observações de Nuno Cassola. Agradecem-se também as observações de Ana Cristina Leal e as sugestões de um consultor anónimo. A responsabilidade de quaisquer erros é, naturalmente, exclusiva do autor.

(**) Banco de Portugal e CIEF (ISEG-UTL). As opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade do autor, não reflectindo necessariamente as posições das entidades às quais se encontra associado.

sistema de câmbios fixos de Bretton-Woods. Será, deste modo, realçada a proposta apresentada pelo FMI e desenvolvida por Williamson, que culminou na definição de taxa de câmbio de equilíbrio fundamental.

Serão igualmente analisados os modelos desenvolvidos em Barrell e Wren-Lewis (1989), Alogoskoufis (1989) e Elbadawi (1995) para a determinação da taxa de câmbio de equilíbrio, com os dois primeiros a considerarem a noção de taxa de câmbio de equilíbrio fundamental e o último a fazer uso do conceito de taxa de câmbio real de equilíbrio.

Na terceira secção efectua-se o cálculo da taxa de câmbio de equilíbrio do escudo, aplicando-se, com as necessárias adaptações, as metodologias apresentadas. Na quarta secção apresentam-se as principais conclusões.

2 — Enquadramento teórico e abordagens para a determinação da taxa de câmbio de equilíbrio

2.1 — Uma perspectiva histórica

A problemática da taxa de câmbio de equilíbrio tem vindo a ganhar relevo recentemente, após ter sido considerada durante longas épocas como um *non-issue*. Joan Robinson (1947) referiu mesmo que «a noção de taxa de câmbio de equilíbrio é uma quimera». Por outro lado, como refere Ysard (1995), «muitos participantes no mercado de câmbios condicionam o seu comportamento, em grande medida, às tendências recentes ou a outros padrões do comportamento observado das taxas de câmbio». No entanto, como também se reconhece em Ysard (1995), «com a crescente tomada de consciência das limitações dos modelos baseados em expectativas racionais e informação completa, alguns economistas viraram a sua atenção para a construção de modelos em que os *fundamentalists* coexistem com os *chartists*».

Neste contexto, Williamson (1994) afirma não acreditar que «o mercado tipicamente tenha uma perspectiva bem definida, com expectativas racionais do que é implicado pelos *fundamentals*. [...] Parece que existe um intervalo amplo no qual o mercado não sabe ou não se importa com qual é a taxa de equilíbrio; ele importa-se, sim, com o nível para onde a taxa pode ir nos minutos imediatamente seguintes». Williamson (1994) sustenta, assim, que o facto de se poder estimar, com alguma margem de erro, a taxa de câmbio de equilíbrio não significa que se acredite que se podem «prever movimentos cambiais num horizonte temporal que interesse a um operador do mercado cambial».

Céptica em relação ao significado da problemática em apreço, a abordagem de equilíbrio das taxas de câmbio, desenvolvida, nomeadamente, em Stockman (1987), sustenta que os preços são flexíveis e compensam qualquer variação nas taxas de câmbio nominais. Ao invés, a abordagem que em Stockman (1987) é designada de tradicional basear-se-á, nesta perspectiva, na premissa de que o processo de ajustamento dos preços é lento, o que permite

desvios temporários da taxa de câmbio real em relação ao seu hipotético valor de equilíbrio ⁽¹⁾.

Uma primeira definição de taxa de câmbio de equilíbrio surgiu em Nurske (1945), como a taxa de câmbio que garante o equilíbrio da balança de pagamentos sem restrições artificiais aos fluxos comerciais e em pleno emprego. Foi, no entanto, o conceito de equilíbrio fundamental que impulsionou o debate sobre a taxa de câmbio de equilíbrio ⁽²⁾.

Este conceito provém do cenário de câmbios fixos definido na Conferência de Bretton-Woods, que traduz uma situação em que um país se encontra quando é expectável gerar um saldo da BTC que compense os fluxos de capitais estruturais ⁽³⁾ sem gerar uma depressão no nível de rendimento interno e sem impor controlos às transacções comerciais com o exterior.

Após a quebra do regime cambial proveniente do pós-II Guerra Mundial, viveu-se um período de marcada instabilidade nos mercados cambiais, onde imperaram conjuntamente políticas cambiais flexíveis com políticas de flutuação gerida. Esta instabilidade, associada à falta de coordenação de políticas dos decisores das principais economias mundiais, produziu efeitos nefastos sobre o comércio internacional, o investimento e a evolução dos preços. Tal motivou um esforço de concertação consubstanciado no Acordo do Plaza, celebrado em Setembro de 1985, com o objectivo de atenuar a apreciação do dólar através da coordenação das políticas monetárias.

Como corolário deste processo apresentou-se o Acordo do Louvre de Fevereiro de 1987, nos termos do qual foram definidas *target zones* para as taxas de câmbio dos países do G-7. Com os regimes cambiais de *target zones* procurava-se, então, conforme se refere em Frenkel e Goldstein (1986), evitar a volatilidade e a imprevisibilidade excessiva das taxas de câmbio, os desalinhamentos e a indisciplina e a falta de coordenação entre as políticas macroeconómicas das principais economias.

Ao mesmo tempo, no plano teórico foram delineadas algumas alternativas ao regime cambial então vigente. McKinnon propôs o regresso aos câmbios fixos, com taxas consistentes com as paridades dos poderes de compra (PPC). Para que tal não suscitasse tensões sobre a balança de pagamentos, motivadas pela

⁽¹⁾ Em auxílio à abordagem de equilíbrio foram realizados testes econométricos que evidenciam que as alterações, em simultâneo, nas taxas de câmbio nominal e real tendem a ser permanentes ou de longa duração, o que significará que as taxas de câmbio reais se alteram apenas quando se verificam choques nas variáveis fundamentais da economia. A taxa de câmbio real estará, assim, sempre em conformidade com o valor ditado pelas referidas variáveis fundamentais.

Neste contexto, Huizinga concluiu que a taxa de câmbio real começa a retornar ao seu valor de equilíbrio somente sete anos após se ter verificado o fenómeno que gerou o seu desvio. Infere-se, assim, que a análise do problema da taxa de câmbio de equilíbrio ganha importância com a rigidez dos preços, sendo neste quadro que a taxa de câmbio real pode ser manipulada através de variações na taxa de câmbio nominal, suscitando cenários de sub ou sobrevalorização.

⁽²⁾ Apesar de Nurske (1945) já ter definido a taxa de câmbio de equilíbrio como aquela que garante o equilíbrio da balança de pagamentos sem restrições artificiais aos fluxos comerciais e em pleno emprego.

⁽³⁾ Capitais que respondem a diferenciais de rentabilidade de longo prazo e não por expectativas cambiais de curto prazo ou diferenciais de taxas de juro.

apreciação de algumas das moedas aderentes a este sistema, McKinnon sugeriu que a oferta de moeda desses países fosse conjuntamente controlada, por forma a garantir a convergência nominal no sector dos bens transaccionáveis.

2.2 — A taxa de câmbio de equilíbrio fundamental

2.2.1 — Proposta para o sistema monetário internacional

Em alternativa à proposta de McKinnon e como forma de eliminar os persistentes desalinhamentos das taxas de câmbio das principais moedas, Williamson propôs que o sistema monetário internacional se passasse a reger com base em:

- Bandas cambiais de $\pm 10\%$ em torno de uma paridade central, tornadas públicas;
- Margens flexíveis, em lugar de compromissos firmes para assegurar a presença da taxa de câmbio no intervalo de flutuação previamente definido;
- Uma zona de *crawling*, com este reflectindo, por um lado, os diferenciais de inflação e, por outro, a necessidade de algum ajustamento na balança de pagamentos; e
- Intervenções monetárias não completamente esterilizadas que desencorajassem ataques especulativos contra a moeda (que provocassem pequenos desalinhamentos).

A taxa central em torno da qual se formariam as bandas sugeridas por Williamson seria a taxa de câmbio de equilíbrio fundamental (FEER — *Fundamental equilibrium exchange rate*), que consistiria na taxa de câmbio necessária à manutenção do equilíbrio da BF, tida como a soma da BTC com os fluxos de capitais estruturais ou fundamentais.

A forma de calcular esta taxa de câmbio de equilíbrio representava uma alternativa à abordagem tradicional das PPC e decorria da abordagem da balança subjacente desenvolvida pelo FMI, que, ao invés de se socorrer da teoria das PPC para determinar o nível de equilíbrio da taxa de câmbio, definia esse nível como aquele que igualaria a BTC subjacente (BTC expurgada de factores temporários) aos fluxos líquidos de capitais «normais» ⁽⁴⁾.

⁽⁴⁾ Segundo Ysard (1995), existem duas formas de deduzir a taxa de câmbio de equilíbrio: os modelos que «caracterizam a taxa de câmbio real de equilíbrio de longo prazo como um nível de paridade dos poderes de compra invariante ao longo do tempo» e a abordagem alternativa de «caracterizar a taxa de câmbio de equilíbrio em termos de exigência conjunta de manutenção do equilíbrio interno e externo».

De acordo com Frenkel e Goldstein (1986) existem pelo menos três tipos de abordagens para a determinação da taxa de câmbio de equilíbrio: aquelas que se baseiam em modelos estruturais de taxa de câmbio (como o modelo monetário ou de equilíbrio de portfólio), a abordagem da PPC e a abordagem da balança subjacente. Porém, como se sublinha em Bayoumi *et al.* (1994) a análise baseada na PPC é incompleta porque, por um lado, parte de um nível inicial que não se sabe se corresponde ao equilíbrio e, por outro, não contempla os efeitos das alterações estruturais e de política económica.

No entanto, de acordo com Breuer (1994) o conceito de FEER não é incompatível com o de taxa de câmbio da paridade dos poderes de compra, considerando esta última como uma taxa de equilíbrio no «ultra/longo prazo», horizonte temporal em que os efeitos dos choques reais terão desaparecido.

Como sublinha Williamson, as FEER não devem ser entendidas como taxas de câmbio reais de equilíbrio de longo prazo quando os *stocks* de activos estão em equilíbrio⁽⁵⁾, mas, ao invés, como um conceito de médio prazo, sendo que os fluxos de capitais estruturais utilizados para a estimação das FEER contribuem para o ajustamento dos *stocks* de activos no sentido do equilíbrio de longo prazo.

Porém, Williamson entende que também o curto prazo deve ser considerado, em especial em pequenas economias abertas, ou seja, o equilíbrio fundamental não é compatível com situações de grandes défices da BTC, financiados por grandes *superávits* da balança de capitais, uma vez que esta estratégia só será sustentável enquanto as expectativas sobre a evolução da economia não se tornarem negativas.

Conforme sublinha Ysard (1995), «a crença de que a evolução da BTC impõe uma restrição sobre a taxa de câmbio no longo prazo baseia-se na noção de que desequilíbrios da BTC grandes e persistentes são insustentáveis, a par da percepção de que o ajustamento da BTC pode ser obtido através de alterações nas taxas de câmbio reais, com tudo o resto constante».

Ao contrário da tese defendida por McKinnon, a FEER é uma trajectória e não um nível constante da taxa de câmbio real, uma vez que o conceito surge associado à ideia de equilíbrio intertemporal, não existindo uma única mas sim diversas FEER para cada economia, de acordo com o momento no tempo, que contribuem para a definição da trajectória de equilíbrio da taxa de câmbio.

As *target zones* propostas por Williamson diferem igualmente do MTC-SME pelo facto de se basearem em taxas de câmbio reais e não nominais. Mais recentemente, Williamson (1995) voltou a basear-se na ideia das *target zones* centradas em taxas de câmbio reais, ao apresentar uma proposta para suavizar a transição para a unificação monetária na União Europeia (UE). Esta proposta assenta no princípio de um duplo compromisso: alterar as taxas centrais quando necessário e procurar evitar a necessidade de alterá-las. As alterações de taxas centrais deveriam, então, ocorrer se e só se fossem acumulados diferenciais de inflação que pusessem em perigo a sustentabilidade daquelas taxas.

Williamson identificou diversas formas de introduzir alterações nas FEER:

- Variações no diferencial de produtividade, as quais originam, se positivas (negativas), uma apreciação (depreciação) das FEER⁽⁶⁾;
- Descoberta de novas fontes importantes de recursos naturais, com impacte idêntico ao anterior;

⁽⁵⁾ Ou seja, não devem ser entendidas como associadas a uma situação em que não há transacções de activos, mas sim em que essas transacções são de fluxos normais.

⁽⁶⁾ De acordo com o conhecido «efeito Balassa», in Balassa, B. (1964), «The Purchasing Power Parity Doctrine: a Reappraisal», *Journal of Political Economy*, 72, n.º 6, 584-96.

- Alterações exógenas permanentes nos termos de troca, sendo que uma melhoria dos termos de troca implica uma depreciação das FEER (no caso de as alterações de preços se darem em bens com cuja procura seja elástica em relação ao preço).

Outros autores concluíram pela existência de condicionantes adicionais das FEER, como Alogoskoufis (1989), que demonstrou a influência da política orçamental naquelas taxas de câmbio. Nesta linha de argumentação, Delessy *et alli* (1995) sustentam que «as taxas de câmbio de equilíbrio são inseparáveis de políticas orçamentais não apenas adequadas, isto é, compatíveis com um cenário de crescimento equilibrado, mas também coordenadas à escala mundial».

Por seu lado, Edwards (1989) desenvolve o seu trabalho a partir de um conceito diferente de taxa de câmbio real ⁽⁷⁾, sustentando que «a taxa de câmbio real de equilíbrio de longo prazo é função de um conjunto de variáveis reais», denominadas «fundamentais». Admite este autor que «a alteração das condições mundiais, melhorias de produtividade, ajustamentos a barreiras aduaneiras e modificações na tributação, entre muitos outros factores, irão afectar a trajectória da taxa de câmbio real compatível com a obtenção do equilíbrio interno e externo».

Refere-se ainda em Edwards (1989) que «a taxa de câmbio real de equilíbrio será não apenas afectada pelos 'fundamentos' correntes mas também pela evolução futura esperada destas variáveis». Esta abordagem é retomada em Elbadawi (1994), que especifica um modelo dinâmico para a determinação da taxa de câmbio de equilíbrio.

2.2.2 — A validade do conceito

As FEER não têm merecido a atenção da generalidade dos economistas, uma vez que aparecem demarcadas de uma análise dinâmica e envolvem dificuldades de aplicação prática, a qual depende crucialmente de julgamentos subjectivos acerca dos ajustamentos cíclicos, dos fluxos de capitais implícitos, de situações de potencial equilíbrio externo e das elasticidades-rendimento e preço das importações e das exportações. De acordo com Ysard (1995), as formas de aplicação prática da metodologia preconizada por Williamson permitem obter resultados muito sensíveis aos valores dos parâmetros dos modelos, pelo que «os intervalos de confiança sobre as estimativas das taxas de câmbio de equilíbrio podem ser bastante amplos». Tal constatação «limita a relevância da metodologia à identificação das taxas de câmbio erradas mas não da taxa de câmbio correcta».

(7) Edwards elaborou diversos modelos de determinação da taxa de câmbio real de equilíbrio assentes na definição de taxa de câmbio real como o rácio entre os preços internos dos bens transaccionáveis e os preços internos dos bens não transaccionáveis. Esta definição sintetiza as alterações na afectação de recursos entre os sectores de transaccionáveis e de não transaccionáveis motivadas pela taxa de câmbio. Assim, uma subida (depreciação) desta taxa aumentará a lucratividade da produção de bens transaccionáveis (assumindo como satisfeita a condição de Marshall-Lerner), induzindo os recursos a deslocarem-se do sector de não transaccionáveis para o de transaccionáveis.

Noutro plano, como se afirma em Bayoumi *et al.* (1994), os cálculos da análise estática «são simples e transparentes, o que torna também fácil testar a sensibilidade dos cálculos a hipóteses alternativas». Contudo, «certos factores dinâmicos são inevitavelmente ignorados. [...] esta abordagem assume que a BTC no período de base ajustou completamente a alterações passadas no produto e na taxa de câmbio real. Adicionalmente, ela ignora o impacte da taxa de câmbio de equilíbrio desejado na trajectória de equilíbrio».

A noção de interdependência entre a trajectória de equilíbrio e os valores da taxa de câmbio corrente (e de equilíbrio), acima referida, é habitualmente designada por *hysteresis*. De acordo com Bayoumi *et al.* (1994), «[...] cada apreciação de $x\%$ da taxa de câmbio em relação ao valor de equilíbrio exigirá uma redução subsequente na taxa de câmbio suficientemente grande para compensar a dívida acumulada durante esse período de apreciação. A dimensão dos efeitos de *hysteresis* será potencialmente maior se o ajustamento da taxa de câmbio de equilíbrio desejável tiver que ser de magnitude suficiente para repagar a dívida constituída, em lugar de simplesmente servir o pagamento dos juros»⁽⁸⁾.

De acordo com esta perspectiva, a taxa de câmbio de equilíbrio deve ser vista como uma trajectória, em que os valores que sucessivamente assume ao longo do tempo têm em conta a «história» da variável.

Considerando a taxa de câmbio equilibrada num momento $t = 0$, com o equilíbrio interno assegurado, qualquer desvio da taxa de câmbio em relação ao nível de equilíbrio conduzirá a uma alteração da balança objectivo, que se repercutirá nos valores futuros da taxa de câmbio de equilíbrio através da dívida externa e dos juros pagos ao exterior.

Assim, ainda segundo Bayoumi *et al.* (1994), num momento futuro $t = n$, a taxa de câmbio de equilíbrio (R_n^* , em logaritmo) será calculada como:

$$(1) \quad R_n^* = R_{n-1}^* - r(R_{n-1} - R_{n-1}^*)$$

sendo R_{n-1} o logaritmo da taxa de câmbio no momento $t = n - 1$ e r a taxa de juro da dívida externa.

Desenvolvendo a equação (1) obtém-se o seguinte resultado⁽⁹⁾:

$$(2) \quad R_n^* = (1 + r)^n R_0^* - r \sum_{i=1}^n (1 + r)^{i-1} R_{n-i}$$

⁽⁸⁾ Sublinhe-se, porém, que a taxa de câmbio nominal poderá ser considerada como uma variável desprezível na determinação da taxa de câmbio real de equilíbrio. De acordo com Gaspar e Macedo (1991), num cenário de expectativas racionais, a taxa de câmbio real de equilíbrio não depende da trajectória da taxa de câmbio nominal, mas apenas do rendimento de pleno emprego, do investimento, da taxa de juro real internacional, do prémio de risco cambial, do défice orçamental, da poupança privada e da elasticidade das exportações em relação à taxa de câmbio.

⁽⁹⁾ Para obter este resultado, tenha-se em conta que (1) equivale a:

$$(1a) \quad R_n^* = (1 + r) R_{n-1}^* - r R_{n-1}$$

ou seja:

$$(1b) \quad R_{n-1}^* = (1 + r) R_{n-2}^* - r R_{n-2}$$

e, de igual forma, poder-se-ão deduzir expressões equivalentes até R_1^* . Fazendo a substituição recursiva, em todas elas, atinge-se, então, (2).

O último factor em (2) ilustra a tese de que a trajectória da taxa de câmbio de equilíbrio do momento $t=0$ até $t=n$ irá sendo «actualizada» de acordo com a evolução da taxa de câmbio real nos momentos passados, pelo que, como se afirmou, não será independente dos desequilíbrios anteriormente verificados.

Refere-se ainda em Bayoumi *et al.* (1994) que o conceito de equilíbrio «fundamental» será mais aplicável a situações de longo prazo e que a noção a ter em conta será a de taxa de câmbio de equilíbrio desejável (*desired equilibrium exchange rate* ou *DEER*), ou seja, a taxa de câmbio de acordo com os objectivos macroeconómicos pretendidos. Na mesma linha, de acordo com Artus (1978) o valor de equilíbrio de longo prazo da taxa de câmbio é um nível objectivo a atingir pelas autoridades, através dos instrumentos de política económica.

Apesar das críticas à abordagem de Williamson, ela acabou, no entanto, por se encontrar na génese de algumas das actuais formas de organização do sistema monetário internacional — apesar de as *target zones* criadas se terem baseado em taxas de câmbio nominais e não em taxas reais ou «fundamentais» — como meio de atenuar ataques especulativos em sistemas de *target zones* e constitui ainda hoje a única forma de se obter um *approach* credível da taxa de câmbio de equilíbrio ⁽¹⁰⁾.

2.2.3 — Metodologias de determinação da taxa de câmbio de equilíbrio fundamental

2.2.3.1 — A metodologia de Williamson

Como se refere em Williamson (1985), um primeiro passo para a estimação das FEER consiste na estimação dos fluxos de capitais subjacentes, reflectindo o nível de poupança e de produtividade.

Uma *proxy* para estes fluxos poderia ser o volume de transacções com o exterior de activos de longo prazo; contudo, por um lado, estas transacções também poderão incluir fluxos de capitais gerados por objectivos de ganhos especulativos [ao contrário do que está implícito na análise de Viñals e Dolado (1991) no estudo da sustentabilidade intertemporal da balança de pagamentos] e, por outro lado, a acumulação de activos de curto prazo poderá até processar-se de forma mais estável.

Outra forma de abordar o problema reside na observação das identidades contabilísticas relacionadas com a balança de pagamentos e algumas variáveis macroeconómicas. Os fluxos de capitais subjacentes serão aqueles que reflectem a interacção entre poupança e investimento, de modo que, quando o volume de recursos financeiros disponíveis é inferior (superior) ao volume de meios

⁽¹⁰⁾ Note-se que mesmo a DEER assenta em bases teóricas mais frágeis, dado que, para o seu cálculo, o equilíbrio externo está relacionado apenas com o comportamento (e um saldo objectivo) da BTC, não considerando os capitais estruturais ou a relação entre poupança e investimento internos.

Por outro lado, a análise em termos dinâmicos, como é efectuada em Bayoumi *et al.* (1994), é útil para o cálculo de trajectórias futuras, mas para uma análise retrospectiva a taxa de câmbio de equilíbrio continua a ser obtida em função de um saldo definido para uma balança objectivo em cada momento.

que satisfaçam as necessidades de investimento, a economia importará (exportará) capitais, produzindo um *superavit* (*deficit*) da balança de capitais.

Mantendo-se o equilíbrio da balança de pagamentos (sem necessidade de variação do *stock* de meios de pagamento sobre o exterior), a economia conhecerá um *deficit* (*superavit*) da BTC, o que sugere a utilização da BTC como um indicador (simétrico) dos fluxos de capitais subjacentes. Dada a dificuldade em determinar um período de referência para a análise — que possa fornecer uma aproximação ao saldo tendencial da BTC de equilíbrio externo — um processo adequado será o do cálculo do saldo médio da BTC para um intervalo de tempo que compreenda um dado ciclo económico.

Esse saldo poderá ser ajustado tendo em conta os fluxos médios de capitais de longo prazo para o mesmo período, não obstante as observações que se fizeram sobre a utilização daqueles fluxos como uma *proxy* dos fluxos de capitais subjacentes. O cálculo do saldo de equilíbrio externo da BTC deverá ser completado com a observação dos volumes de poupança e de investimento do país.

Assim, como se referiu, se um país tem um nível de poupança inferior ao de investimento, deverá ter um saldo positivo da balança de capitais. Caso tal aconteça, será possível ter um objectivo de défice da BTC, a partir do qual se calculará a alteração desejável na BTC.

Considere-se, então, que a BTC é fortemente influenciada pelos termos de troca (relação entre preços das exportações e preços das importações), pela pressão relativa da procura e pela taxa de câmbio efectiva real (TCER). Atendendo a que os termos de troca são determinados, por um lado, por factores exógenos a cada país (os preços das importações de matérias-primas não disponíveis no país) e, por outro, pela pressão relativa da procura e pela TCER, é legítimo calcular o saldo da BTC apenas em função da TCER, se as pressões da procura forem ciclicamente normais.

Nestas condições, a FEER é exactamente a TCER necessária para produzir um saldo da BTC idêntico ao valor dado como objectivo, decorrente do desenvolvimento do raciocínio acima enunciado. Conforme se refere em Manteu e Mello (1992), esta noção de equilíbrio, que corresponde ao equilíbrio «permanente» entre a BTC e a balança de capitais estruturais, é inteiramente justificável se se atentar no facto de esta regra verificar, evidentemente, a restrição externa (intertemporal) do país e de os mercados de capitais internacionais funcionarem de forma imperfeita, pelo que as preocupações das autoridades se poderão centrar no equilíbrio de curto prazo. O equilíbrio permanente da balança fundamental (BF) tem a virtude de verificar a restrição orçamental intertemporal e de requerer apenas informação contemporânea sobre as variáveis em estudo⁽¹¹⁾.

Em Viñals e Dolado (1991) reconhece-se também que só num mundo walrasiano, em que não existem distorções e incerteza, e se verifica plena flexi-

(11) Esta condição de equilíbrio da balança objectivo aparece, por exemplo, em Wickens e Uctum (1993), sendo o equilíbrio permanente da BTC (em percentagem do PIB) uma condição suficiente de equilíbrio intertemporal, no caso de o saldo primário da BTC (igualmente em percentagem do PIB) ser uma variável estacionária e não estocástica.

bilidade de preços e salários e acesso sem condicionalismos aos mercados financeiros internacionais, é que as restrições externas de curto prazo não se colocam. Dada a dificuldade de ajustar integralmente estas hipóteses à realidade e o facto, salientado em Viñals (1986), de nem todas as trajectórias da BTC conducentes ao equilíbrio intertemporal serem desejáveis, Viñals e Dolado defendem igualmente que as autoridades têm motivos para se preocuparem também com o comportamento de curto prazo da BTC.

Williamson sugere que a análise da «normalidade» das pressões da procura seja feita não com base nos PNBs (que, na sua perspectiva, não são inteiramente comparáveis a nível internacional), mas a partir das estatísticas do desemprego, publicadas (uniformizadamente) pela OCDE, e tendo em conta que o desemprego é uma *proxy* desfasada das mencionadas pressões. Na abordagem de Manteu e Mello (1992) os valores de tendência (valores correspondentes à situação de normalidade cíclica) são obtidos com recurso ao método de extracção de tendência de Hodrick-Prescott⁽¹²⁾.

Na perspectiva de Williamson, o desemprego num período deverá ser comparado com a média registada num intervalo de tempo mais lato, para possibilitar o cálculo da diferença entre o desemprego no período e aquele no ciclo em que se insere. Seguidamente, essa diferença será confrontada com a mesma diferença conhecida para a média da OCDE (ou dos principais parceiros comerciais do país) para o período em causa, para se poder aferir do desempenho relativo do país em relação ao ciclo económico observado pelos seus parceiros comerciais.

Concluindo-se pela anormalidade das pressões da procura, a alteração desejável na BTC deverá não resultar directamente da diferença entre o saldo da BTC verificado e a BTC objectivo. De facto, no caso de, por exemplo, o desemprego ter sido anormalmente elevado (a procura anormalmente baixa), a BTC tende a ser superior à que seria numa situação de normalidade cíclica⁽¹³⁾.

(12) Como se expõe, por exemplo, em King, R., e Rebelo, S. (1992), e em Correia, Neves e Rebelo (1992), esse filtro baseia-se na divisão das séries cronológicas entre a componente tendencial e a componente cíclica, sendo a primeira (y_t^g) estimada de acordo com o seguinte problema de optimização:

$$\text{Min}_{\{y_t^g\}} \sum_{t=1}^T (y_t - y_t^g)^2 + \lambda \sum_{t=1}^{T-1} (y_{t+1} - y_t^g) - (y_t^g - y_{t-1}^g)]^2$$

Este problema consiste, assim, em determinar a série de tendência como um vector com valores suficientemente próximos dos valores observados da série, respeitando a restrição das alterações nas primeiras diferenças (ou a segunda derivada) da série de tendência serem suficientemente pequenas. O parâmetro λ corresponde à importância que é atribuída, no problema de minimização, às alterações nas primeiras diferenças, ou seja, à suavidade da tendência estimada.

(13) De acordo com este critério, se para um país a diferença entre a taxa corrente de desemprego e a média para um período de referência for superior à verificada nos seus principais parceiros comerciais, então esse país encontra-se numa situação de recessão mais profunda que o exterior, tendendo a BTC a apresentar um saldo superior ao que apresentaria numa situação de normalidade cíclica. Então, se a BTC estiver acima do valor tendencial estimado, pode-se concluir que, corrigindo o efeito cíclico, o desvio em relação ao valor objectivo não será tão elevado; o mesmo é dizer que a depreciação da moeda face ao seu nível de equilíbrio não será tão acentuada.

Após efectuar esta correcção, haverá que determinar qual o ajustamento necessário na taxa de câmbio para que se produza a modificação desejada na BTC. Para tal, impõe-se o conhecimento da elasticidade da BTC (ou das suas componentes) em relação à taxa de câmbio (de curto e ou de longo prazo) ⁽¹⁴⁾. Como se ilustra em Bayoumi *et al.* (1994), o cálculo do valor tendencial da balança de referência (que naquela análise corresponde à BTC) pode também ser feito indirectamente, através do PIB. Assim, em lugar de se estimar a componente tendencial das variáveis que integram a BTC, poder-se-á calcular a tendência do PIB e, a partir das elasticidades das rubricas da BTC em relação ao PIB e do desvio do PIB em relação à tendência, deduzir o efeito do desvio do PIB para a sua tendência sobre as variáveis da BTC.

Há ainda que ter em atenção o facto da taxa de câmbio afectar os fluxos de comércio apenas de forma desfasada. Deste modo, a FEER num momento resultará sempre da alteração na BTC calculada como necessária para fazer convergir o saldo daquela para o nível pretendido, aplicada à TCER de um período anterior.

2.2.3.2 — A metodologia de Barrell e Wren-Lewis

Algumas tentativas têm sido feitas no sentido do desenvolvimento da análise baseada nas FEER, iniciada por Williamson. Entre aquelas conta-se o trabalho de Barrell e Wren-Lewis (1989), assente nos conceitos de BTC tendencial (BTCT), a qual é expressa em função da taxa de câmbio de equilíbrio real, do rendimento tendencial interno e do resto do mundo, do preço real tendencial das mercadorias e da balança de capitais estruturais (BKE), sendo a FEER a trajectória da taxa de câmbio que produz um equilíbrio entre a BTCT e a BKE.

A FEER pode então ser calculada a partir do desenvolvimento de um modelo simples para a balança de pagamentos de um país. Este modelo permitirá determinar a FEER como a taxa de câmbio que garante o equilíbrio fundamental da balança de pagamentos, ou seja, a igualdade entre a BTC tendencial e a balança de capitais estruturais.

Assim, a balança comercial de bens e serviços (BC) pode ser expressa da seguinte forma:

$$(1) \quad BC = X \cdot PX - M \cdot PM$$

sendo:

X = exportações de bens e serviços (em volume);
 M = importações de bens e serviços (em volume);
 PX = preço das exportações;
 PM = preço das importações.

⁽¹⁴⁾ Em Mello e Manteu (1992) são consideradas as elasticidades das exportações, importações e remessas dos emigrantes em relação à taxa de câmbio, com as restantes componentes da BTC definidas como exógenas.

Os preços para uma pequena economia aberta (como Portugal) são exógenos, ou seja:

$$(2) \quad PX = (\overline{PMX} \cdot r)^B$$

$$(3) \quad PM = (\overline{PMM} \cdot r)^A$$

sendo:

\overline{PMX} = preço mundial das exportações (exógeno);

\overline{PMM} = preço mundial das importações (exógeno);

r = taxa de câmbio nominal (correspondendo um aumento/diminuição de r a uma depreciação/apreciação).

As exportações e as importações em volume são definidas do modo seguinte:

$$(4) \quad X = \gamma_0 RX^{\gamma_1} YM^{\gamma_2} e^{\gamma_3 T}$$

$$(5) \quad M = \delta_0 R^{-\delta_1} Y^{\delta_2} e^{\delta_3 T}$$

com:

RX = competitividade das exportações de bens = $\frac{\overline{PMX}}{PDX} \cdot r$;

YM = PIB dos países cujas moedas pertencem ao cabaz do ITCE;

R = taxa de câmbio real = $\overline{PMX} \cdot r / PY$ (taxa de câmbio real);

PY = deflator do PIB;

Y = PIB doméstico;

PDX = preço doméstico das exportações;

T = tendência (*trend*).

Como se constata, os parâmetros γ_3 e δ_3 constituem o declive da tendência, respectivamente, (dos logaritmos) das exportações e das importações.

A expressão (1) poderá ser reescrita da seguinte forma:

$$(6) \quad = \gamma_0 RX^{\gamma_1} YM^{\gamma_2} e^{\gamma_1 T} (\overline{PMX} \cdot r)^B - \delta_0 R^{-\delta_1} Y^{\delta_2} e^{\delta_3 T} (\overline{PMM} \cdot r)^A$$

ou seja:

$$(7) \quad BC = f(RX, YM, \overline{PMX}, PY, Y)$$

Tal como em Williamson (1985), importará analisar os valores tendenciais das variáveis, de modo a que se trabalhe com dados correspondentes a uma situação de normalidade cíclica. A partir da equação para a balança comercial de bens e serviços, será possível escrever a expressão da *BTC*:

$$(8) \quad BTC = BC + RK + TRU$$

sendo:

RK = rendimentos de capitais (diferença entre recebidos e pagos);

TRU = transferências unilaterais (exógenas).

A balança de rendimentos de capitais (RK) e a taxa de câmbio estarão relacionadas da seguinte forma:

$$(9) \quad RK = k + RKR(R_{base}/R)$$

com:

RKR = rendimentos de capitais recebidos;

k = rendimentos de capitais pagos (invariante em relação à taxa de câmbio);

R_{base} = taxa de câmbio histórica.

A consideração dos rendimentos de capitais assegurará que uma desvalorização melhore, pelo menos no curto prazo, a BTC .

Nos fluxos de capitais estruturais dever-se-á preferencialmente (e se possível) incluir, para além do IDE, os fluxos decorrentes de modificações nas preferências de portfólio dos investidores (os quais são muito dificilmente distinguíveis dos fluxos meramente especulativos).

A taxa de câmbio de equilíbrio será, então, aquela que assegure, no longo prazo, a igualdade entre a BTC e a balança de capitais estruturais. Considerando-se a restrição de equilíbrio da BTC numa pequena economia aberta, a análise de Barrell e Wren-Lewis (1989) pode ser conduzida à forma de determinação da FEER proposta por Williamson.

2.2.3.3 — A metodologia de Alogoskoufis

Outra proposta de determinação das FEERs foi apresentada por Alogoskoufis (1989), com o propósito de estudar a relação entre as políticas orçamentais de economias interdependentes e as FEER, ciente do facto de as FEER não poderem ser definidas independentemente da trajectória da política orçamental.

Aquele autor desenvolveu um modelo de economia aberta, cujas variáveis endógenas seriam a FEER e a taxa natural de desemprego e em que essa economia produziria, num mercado de concorrência monopolística e com uma tecnologia caracterizada por uma função de Cobb-Douglas no longo prazo e coeficientes fixos no curto prazo, um único bem, transaccionado também nos mercados externos e substituto imperfeito dos bens produzidos no exterior.

O modelo é formado pelas seguintes equações:

$$(1) \quad P = (1 + \mu) \Lambda (1 + t_1) W$$

Equação de preços, em que estes são definidos por um processo de *mark-up* [$\mu = 1/(\eta - 1)$, com η = elasticidade procura-preço do produto] sobre os custos salariais (W), sendo t_1 a taxa de imposto paga pelo empregador sobre os rendimentos do trabalho distribuídos e Λ a intensidade de utilização do factor trabalho no curto prazo [$\Lambda = (N/K)^\alpha$]. Como se observa, os preços são uma função decrescente da elasticidade procura-preço e, uma vez que são estabelecidos

pelo mencionado processo de *mark-up*, uma função crescente dos salários, da taxa de imposto e da intensidade de utilização do factor trabalho.

$$(2) \quad C = EP^*/P$$

Equação que define a taxa de câmbio real (ao incerto) ou a competitividade, sendo E a taxa de câmbio nominal e P e P^* os índices de preços, respectivamente, do país e do exterior.

$$(3) \quad P_c = (1 + t_2)C^{1-\delta}P$$

Equação de preços no consumidor, os quais resultam de uma média ponderada entre os preços dos bens domésticos e externos, sendo $(1 - \delta)$ a parcela das importações (que mede o grau de abertura da economia) e t_2 a taxa de tributação indirecta⁽¹⁵⁾.

$$(4) \quad (1 - t_3)W/P_c = \bar{\Omega}(Y/\bar{Y})^\phi$$

Equação de definição dos salários, a qual é feita pelos trabalhadores/sindicatos. Os salários são uma função decrescente do desemprego (Y/\bar{Y}), significando o desvio do produto (Y) em relação ao seu nível potencial (\bar{Y}), sendo $\bar{\Omega}$ o objectivo de salário de pleno emprego (tido como exógeno), t_3 a taxa de imposto sobre o rendimento e ϕ a elasticidade do salário em relação à taxa de desemprego.

$$(5) \quad Y = A(Y, i, G) + X(Y^*, C) - CM(Y, C)$$

Equação de determinação da procura agregada, sendo a absorção (A) função do rendimento (por via do consumo privado), da taxa de juro (i) — através do investimento (e, possivelmente, também do consumo privado) — e dos gastos públicos (G) e as exportações e as importações (X e M , respectivamente) determinadas pelo rendimento interno e do exterior e pela taxa de câmbio nominal.

$$(6) \quad BC = X(Y^*, C) - CM(Y, C)$$

Equação da balança comercial (BC).

Como se demonstra em Alogoskoufis (1991), a partir do modelo exposto é possível concluir que a taxa de câmbio de equilíbrio não é independente das políticas orçamentais/fiscais, o que pode induzir *hysteresis* (devido aos desvios provocados nas contas externas pelas políticas orçamentais). Num regime de câmbios fixos, uma política orçamental expansionista provocará um decréscimo do saldo da BTC, um aumento da dívida externa e uma depreciação do valor de equilíbrio da moeda.

⁽¹⁵⁾ Esta equação decorre de se atribuir o peso de $(1 - \delta)$ aos preços das importações (EP^*) e δ aos preços dos bens domésticos. De facto, se se desenvolver (3) ter-se-á:

$$P_c = (1 + t_2) \cdot (EP^*/P)^{1-\delta} P = (1 + t_2) \cdot (EP^*)^{1-\delta} \cdot P / (P^{1-\delta}) = (1 + t_2) \cdot (EP^*)^{1-\delta} \cdot P^\delta$$

Apesar dos resultados teóricos deduzidos, os resultados empíricos obtidos em Alogoskoufis (*op. cit.*), relativos às economias do G-5 (Alemanha, Japão, EUA, França e Inglaterra), revelam que, num regime de câmbios fixos, as taxas de câmbio reais de equilíbrio têm sido pouco afectadas pelas trajectórias das políticas orçamentais seguidas.

Tal resultado poderá, no entanto, corresponder a alguns conjuntos de valores para os parâmetros do modelo exposto. De facto, em Bayoumi *et al.* (1994), refere-se que a redução do défice comercial de um país, no sentido da obtenção do equilíbrio externo, será mais facilmente conseguida através da política orçamental do que por via de alterações no nível de preferência pelas moedas.

2.2.3.4 — Desenvolvimento da metodologia de Elbadawi

À semelhança de Williamson, Elbadawi (1994) desenvolve um modelo de estimação da taxa de câmbio real de equilíbrio, definindo esta taxa como a que corresponde, em simultâneo, ao equilíbrio interno e externo. No entanto, a especificação da taxa de câmbio de equilíbrio decorre da definição de Edwards (1989), do preço relativo entre os bens transaccionáveis e os não transaccionáveis.

O equilíbrio interno é atingido quando o mercado dos não transaccionáveis se equilibra, enquanto o equilíbrio externo se obtém quando os saldos futuros da BTC são compatíveis com os fluxos de capitais de longo prazo. A metodologia de Elbadawi tem como principal aspecto inovador o facto de fazer uso da análise de cointegração e de um modelo com mecanismo de correcção de erro para estimar a taxa de câmbio de equilíbrio, assentando nas seguintes equações:

$$(1) \quad A = EXP_G + EXP_P$$

Equação da absorção, sendo EXP_G a despesa pública e EXP_P a despesa privada, que está definida em função do PIB e constitui um instrumento de política económica.

$$(2) \quad EXP_G = gY$$

Especificação da despesa pública total, sendo Y o PIB.

$$(3) \quad EXP_{GN} = g_N EXP_G = g_N gY$$

Equação da despesa pública em bens não transaccionáveis, definida como um rácio fixo do total da despesa pública.

$$(4) \quad EXP_{PN} = d_{PN}(P_x, P_m, P_N) EXP_P = d_{PN}(P_x, P_m, P_N)(A - gY)$$

Equação do rácio da despesa privada em bens não transaccionáveis em relação ao total da despesa privada (EXP_{PN}/EXP_P), endogenamente determi-

nado como uma função dos preços internos das exportações (P_x), das importações (P_m) e dos não transaccionáveis (P_N).

$$(5) \quad EXP_N = EXP_{PN} + EXP_{GN} = d_{PN}(P_x, P_m, P_N)(A - gY) + g_N gY$$

Equação da procura agregada por bens não transaccionáveis.

$$(6) \quad S_N = s_N(P_x, P_m, P_N)Y$$

Equação da oferta de bens não transaccionáveis em relação ao PIB.

$$(7) \quad S_N(P_x, P_m, P_N) = d_{PN}(P_x, P_m, P_N)(A/Y - g) + g_N gY$$

Equação de equilíbrio no mercado de bens não transaccionáveis.

$$(8) \quad P_x = E(1 - t_x)P_x^*$$

Preço interno dos bens exportáveis, definido como o preço internacional (P_x^*), líquido de impostos sobre as exportações (t_x) e convertido à taxa de câmbio (E) em moeda nacional.

$$(9) \quad P_m = E(1 - t_m)P_m^*$$

Preço interno dos bens importáveis, definido como o preço internacional (P_m^*), líquido de impostos sobre as importações (t_m) e convertido à taxa de câmbio (E) em moeda nacional.

$$(10) \quad e = P_N / (E P_x^* P_m^{*(1-a)})$$

Taxa de câmbio real, definida como o rácio entre o preço dos bens não transaccionáveis e o preço dos bens transaccionáveis, resultante dos preços internacionais das exportações e das importações.

Como se refere em Elbadawi (1994), as equações (1) a (10) podem ser resolvidas em ordem à taxa de câmbio real que assegura o equilíbrio no mercado de bens não transaccionáveis para dados níveis de variáveis fundamentais. Demonstra-se que quanto maior e mais sustentáveis forem os níveis da absorção doméstica, dos impostos sobre o comércio externo e da despesa pública em não transaccionáveis mais apreciada estará a taxa de câmbio real de equilíbrio, não se podendo retirar conclusões acerca de alterações nos termos de troca no rácio da despesa pública total⁽¹⁶⁾.

Contudo, o modelo exposto não vai ao encontro da definição de Edwards (1989), uma vez que o equilíbrio definido é estático, não considerando o efeito

⁽¹⁶⁾ Recorde-se que Alogoskoufis (1989) concluiu que a taxa de câmbio de equilíbrio tem sido pouco afectada pela trajectória das políticas orçamentais; embora se possa esperar que uma deterioração do saldo orçamental por via da despesa pública leva, num primeiro momento, à redução do saldo da BTC e, consequentemente, *ceteris paribus*, à depreciação do valor de equilíbrio da moeda.

da antecipação da trajectória das variáveis fundamentais, nem a sustentabilidade dos níveis destas variáveis. Linearizando a equação que resulta da resolução de (1) a (10) em ordem à taxa de câmbio real e definindo uma relação linear que permita endogeneizar a absorção interna em função dos fluxos de capitais líquidos, isto é, o défice da BTC sustentável, e da taxa de juro do consumo real, poder-se-á obter:

$$(11) \quad \log \bar{e}_t = \sum_{j=0}^{\infty} \lambda^j \delta'_t \bar{F}_{t+j}$$

sendo:

\bar{e}_t = taxa de câmbio de equilíbrio;

\bar{F}_{t+j} = níveis sustentáveis das variáveis fundamentais (em logaritmos, termos de troca, grau de abertura ao exterior, entradas de capitais líquidos em percentagem do PIB, BTC em percentagem do PIB);

δ'_t = vector dos coeficientes que relacionam as variáveis fundamentais com $\log \bar{e}_t$;

λ = escalar da dinâmica da equação, tendo em conta que (11) resulta de uma especificação entre $\log \bar{e}_t - \lambda \log \bar{e}_{t+1}$.

Pode-se, então, provar que se as variáveis em \bar{F}_{t+j} são I(1), então existe a seguinte relação de co-integração:

$$(12) \quad \log \bar{e}_t = \frac{1}{1-\lambda} \delta' \bar{F}_t + \eta_t$$

onde $1/(1-\lambda)\delta$ é o vector de cointegração e η um erro estacionário.

O valor de tendência das variáveis fundamentais pode ser obtido através do método de Hodrick-Prescott, atrás citado. Esta equação pode ser transformada num mecanismo de correcção de erro do tipo:

$$(13) \quad \Delta \log e_{t+1} = b_0 \left(\frac{1}{1-\lambda} \delta'_t \bar{F}_t - \log e_t \right) + b'_1 \Delta F_{t+1} - b_2 \Delta \log E_{t+1} + b_3 \Delta \log (CI/YP)_{t+1} + \varepsilon_{t+1}$$

sendo CI o crédito interno e YP o PIB real.

O parâmetro b_0 dá-nos a velocidade de ajustamento a um desvio no momento anterior entre a taxa de câmbio e o valor de equilíbrio, sendo que um valor de $b_0 = 1$ equivale a uma situação de ajustamento no período imediatamente seguinte. O impacto de longo prazo de qualquer variação nos *fundamentals* é dado por $1/(1-\lambda)\delta$ e o impacto de curto prazo por b_1 . O impacto de qualquer desvalorização nominal é dado por $-b_2$, o que permite concluir que, de acordo com este modelo, qualquer depreciação nominal provoca uma depreciação do valor real da moeda num primeiro momento mas esse efeito a longo prazo será nulo se não for apoiado por políticas económicas que influenciem as variáveis fundamentais. Por último, qualquer expansão monetária será reflectida na taxa de câmbio de equilíbrio através de b_3 .

Este modelo permite, assim, estimar a taxa de câmbio de equilíbrio de uma forma dinâmica e tendo em conta a relação de longo prazo entre essa taxa de equilíbrio e o valor de tendência dos *fundamentals*.

3 — A taxa de câmbio de equilíbrio do escudo

Para o cálculo da taxa de câmbio de equilíbrio ir-se-á utilizar uma metodologia simples baseada em Williamson (1985) e nas adaptações introduzidas em Manteu e Mello (1992), sendo a BF definida de forma idêntica à exposta em Viñals e Dolado (1991), ou seja:

$$BF_t = BTC_t + i^*_{t-1} \text{ et } B^*_{t-1} + IEL_t$$

sendo:

BTC = balança de transacções corrente;

i^* = taxa de juro da dívida externa (determinada exogenamente nos mercados internacionais;

e = taxa de câmbio;

B^* = dívida externa líquida (em moeda estrangeira) ⁽¹⁷⁾;

IEL = investimento estrangeiro líquido ⁽¹⁸⁾.

Consequentemente, a BF é a soma do saldo primário da BTC (as duas primeiras parcelas da expressão) com os fluxos de capitais estruturais (o investimento estrangeiro líquido).

Os saldos primários da BTC resultam dos valores publicados nos quadros sobre a balança de pagamentos dos boletins mensais e trimestrais do Banco de Portugal [e em conformidade com os resultados de Santos *et alli* (1992)], sendo os juros da dívida externa considerados equivalentes aos valores da rubrica de rendimentos de capitais da BTC (quadro 1, em anexo) ⁽¹⁹⁾.

⁽¹⁷⁾ Para este efeito tida como os activos financeiros nacionais onerados com taxa de juro nas mãos de não residentes, líquida dos activos estrangeiros onerados com taxa de juro na posse de residentes.

⁽¹⁸⁾ Apesar das observações críticas apresentadas por Williamson a propósito da utilização da balança de capitais (ou de algumas das suas rubricas) como *proxy* dos fluxos de capitais subjacentes, que reflectam os níveis de poupança e produtividade, entende-se que o método seguido por Williamson nesta matéria não é aplicável à economia portuguesa, pois não se encontra uma relação directa entre o binómio poupança-investimento e o saldo da balança de capitais (e consequentemente da BTC).

⁽¹⁹⁾ Uma vez que só a partir de 1992 o Banco de Portugal passou a calcular separadamente os juros da dívida externa e os restantes rendimentos de capitais pagos, a série dos juros da dívida externa foi construída a partir da rubrica «Juros líquidos totais/ PIB_{pm} » dos quadros de «Indicadores da dívida externa e do seu serviço e da posição externa líquida» dos relatórios do conselho de administração do Banco de Portugal, sendo aquela rubrica equivalente à rubrica de rendimentos de capitais da BTC .

Considerou-se preferível esta *proxy* à única alternativa disponível, que seria considerar conjuntamente juros e amortizações, a qual conduziria a valores excessivamente elevados para a taxa de juro da dívida externa.

A taxa de câmbio equivale ao índice da taxa de câmbio efectiva (ITCE), calculado a partir dos pesos considerados em Vidal *et. al.* (1994) ⁽²⁰⁾. Optou-se, assim, por considerar a evolução de moedas de países cujas relações comerciais com Portugal são actualmente as mais significativas, em lugar de se relevar a taxa de câmbio do escudo em relação a moedas com fraca representatividade nas transacções com Portugal e que por isso não fazem parte do conjunto de moedas de referência da política cambial interna (quadro 2, em anexo).

O período considerado foi de 1980 a 1994, com observações anuais, e a um aumento (decréscimo) do ITCE corresponde uma depreciação (apreciação) do escudo. Naturalmente, o ITCE real (ITCER) foi calculado a partir do ITCE, descontando o diferencial entre a inflação doméstica (IPC) e a média ponderada da inflação dos referidos países (*IPC**) ⁽²¹⁾, de acordo com a noção de taxa de câmbio compatível com as PPC (quadro 3, em anexo):

$$ITCER = ITCE \cdot \frac{IPC^*}{IPC}$$

Como se referiu, a FEER é a taxa de câmbio compatível com o equilíbrio interno e externo. Deste modo, há que considerar todas as variáveis nos seus valores de tendência e verificar qual o nível da taxa de câmbio que permite atingir o equilíbrio externo, aqui tido como o equilíbrio da BF. Como processo de cálculo dos valores de tendência, foi adoptado o método de alisamento de Hodrick-Prescott (cuja aplicação forneceu os valores expostos no quadro 4, em anexo).

Calculou-se então, com os valores tendenciais das rubricas da balança de pagamentos consideradas, qual a variação necessária na taxa de câmbio para se produzir um saldo nulo da BF, ou seja, para se atingir a taxa de câmbio de equilíbrio fundamental. Para efectuar o cálculo da FEER considerou-se, como em Manteu e Mello (1992), que apenas as exportações e as importações de bens e serviços, a par das remessas de emigrantes, dependem da taxa de câmbio, sendo as elasticidades de curto prazo em causa aquelas utilizadas no trabalho referido, ou seja, 0,342, -0,556 e 1,24, respectivamente para as ex-

⁽²⁰⁾ No trabalho referido, é considerado um cabaz de 13 moedas, incluindo as nove principais moedas da UE — o marco alemão, a peseta, o franco francês, a libra inglesa, a lira italiana, o florim holandês, o franco belga, a coroa sueca e a coroa dinamarquesa, com os pesos de, respectivamente, 21,0 %, 14,4 %, 15,2 %, 10,0 %, 11,1 %, 6,1 %, 4,8 %, 2,9 % e 1,3 % —, o franco suíço (com 2,9 %), o dólar americano (com 5,0 %) e o iene japonês (com 4,1 %). O cabaz utilizado nos cálculos do presente trabalho é idêntico àquele, excluindo as moedas europeias que não pertenciam à UE até 1994.

⁽²¹⁾ A taxa de inflação da Alemanha considerada foi a da RFA até 1991.

portações, importações e remessas de emigrantes⁽²²⁾. Esta hipótese apresenta-se inteiramente justificável, embora se possa igualmente admitir que o investimento estrangeiro líquido depende da taxa de câmbio, por esta ser tida como um sinal da saúde e da credibilidade da política macroeconómica do país. O cálculo da FEER é então efectuado conforme se segue:

$$(1) \quad FEER = (1 + \text{Desvio}) \cdot R$$

Sendo R o $ITCER$.

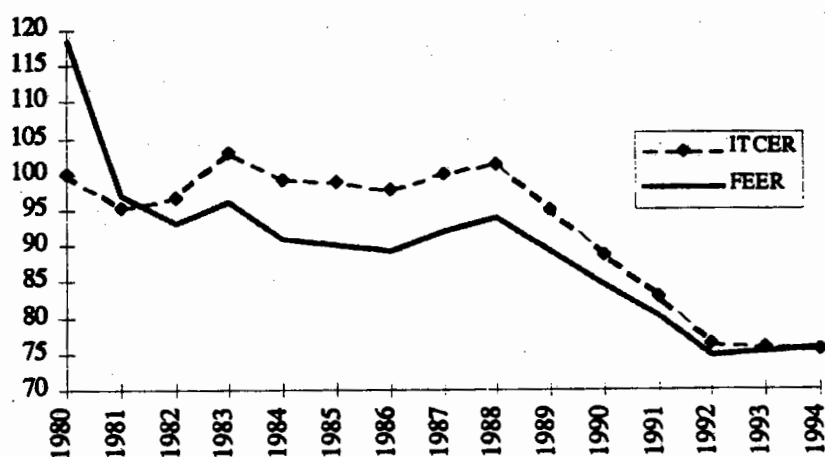
O desvio necessário na taxa de câmbio real ($\Delta R/R$) para se atingir o valor de equilíbrio resulta de (2):

$$(2) \quad -BF = X \cdot \varepsilon_{X,R} \cdot \Delta R/R - M \cdot \varepsilon_{M,R} \cdot \Delta R/R + TP \cdot \varepsilon_{TP,R} \cdot \Delta R/R$$

$$\Leftrightarrow \Delta R/R = -BF / (X \cdot \varepsilon_{X,R} - M \cdot \varepsilon_{M,R} + TP \cdot \varepsilon_{TP,R})$$

Os resultados obtidos encontram-se na figura 1:

FIGURA 1

Taxa de câmbio de equilíbrio e $ITCER$ 

Nota. — A uma subida do $ITCER$ ou da $FEER$ correspondem depreciações do escudo observadas ou em equilíbrio.

⁽²²⁾ Foram utilizadas as elasticidades de curto prazo porque, apesar de o exercício envolver o cálculo de valores de tendência (portanto, valores de longo prazo) e de as elasticidades de curto prazo não satisfazerem a condição de Marshall-Lerner, admite-se que os desequilíbrios da balança fundamental devem ser ajustados no curto prazo (no prazo de um ano). A utilização das elasticidades de longo prazo (respectivamente, 0,556; -0,951 e 2,244) já permitiria satisfazer a condição de Marshall-Lerner, embora pareça menos adequada pelo motivo referido. Os efeitos práticos da utilização destas elasticidades seria escasso, uma vez que elas não influem no sinal dos desvios entre a taxa de câmbio efectiva e a taxa de câmbio de equilíbrio. Observa-se que as elasticidades de longo prazo originam um menor desvio entre a taxa de câmbio efectiva e o nível de equilíbrio, que em 1994 se reduz de 0,5 % para 0,3 %.

Neste ponto beneficiou-se substancialmente de comentários efectuados por Nuno Cassola.

Pode-se então distinguir no período entre 1980 e 1994 três subperíodos na relação entre a taxa de câmbio verificada e a taxa de câmbio de equilíbrio:

- Um primeiro período entre 1980 e 1981, no qual o escudo esteve apreciado em relação ao nível de equilíbrio da taxa de câmbio ⁽²³⁾;
- Entre 1982 e 1988, período durante o qual a taxa de câmbio de equilíbrio não registou grandes alterações e o escudo foi ficando crescentemente depreciado em relação à sua taxa de câmbio de equilíbrio, com a política cambial acomodatória seguida (o *crawling peg*), a queda do preço do petróleo em 1986, as fortes entradas de capitais registadas e o elevado volume de transferências públicas;
- De 1989 até 1994, com a apreciação do valor efectivo e de equilíbrio do escudo (até 1992) e com a aproximação crescente entre ambos, até que em 1994 a depreciação do escudo em relação ao seu nível de equilíbrio se anula.

Estes resultados confirmam as indicações dadas pela análise da balança de pagamentos, designadamente no tocante ao equilíbrio da BF ao longo do período em análise e das maiores restrições externas conhecidas na primeira metade da década de 1980. Há também a referir que, de acordo com os resultados obtidos no presente trabalho, a taxa de câmbio esteve apreciada em relação ao nível de equilíbrio até 1981, enquanto, de acordo com os resultados de Mello e Manteu (1992) e de Freitas (1992), tal aconteceu até 1983 e 1986, respectivamente. Esta diferença dever-se-á às diferentes hipóteses consideradas, nomeadamente quanto ao cálculo do índice de taxa de câmbio efectiva e à *proxy* para os capitais subjacentes.

Confrontando com os resultados apresentados em Luís (1993), de acordo com os quais o escudo se teria encontrado apreciado face ao valor de equilíbrio até 1984, as diferenças registadas neste trabalho devem-se a uma mudança no método de cálculo da tendência (da técnica de Holt-Winters para o filtro H-P).

4 — Observações finais

A organização do sistema monetário internacional tem atravessado fases distintas no pós-Segunda Guerra. O regresso de propostas envolvendo regimes de maior estabilidade cambial, entre os quais o MTC do SME e o *pegging* unilateral de algumas moedas periféricas, como forma de ganhar credibilidade, levaram ao ressurgimento da temática das taxas de câmbio de equilíbrio.

A principal fonte de inspiração neste domínio encontra-se nas propostas de organização do sistema monetário internacional apresentadas por Williamson, as quais assentam na flutuação da taxa de câmbio nominal em torno de uma

⁽²³⁾ Neste período o escudo sofreu uma apreciação nominal de 6 % para promover a criação de expectativas desinflationistas.

taxa de câmbio de equilíbrio fundamental, apurada no contexto da denominada «abordagem do equilíbrio fundamental da balança de pagamentos e da taxa de câmbio».

Esta abordagem, ligada à noção de equilíbrio entre a BTC e os fluxos de capitais estruturais num país, vem opor-se à concepção tradicional de que a taxa de câmbio de equilíbrio corresponde à que garante a manutenção da paridade dos poderes de compra.

A definição da FEER, pelo seu carácter dinâmico, reflectindo as características estruturais das economias, em oposição à taxa de câmbio da paridade dos poderes de compra, tem estado na origem de diversos estudos, dos quais se destacaram o realizado por Alogoskoufis (1989) — para análise da relação entre a política orçamental e a determinação do nível de equilíbrio da taxa de câmbio —, o de Barrell e Wren-Lewis (1989), para os países do G-7 e, por último, o de Elbadawi (1994).

Uma aplicação simples à economia portuguesa baseada na metodologia de Williamson permitiu reforçar as expectativas existentes, à partida, com os trabalhos de Manteu e Mello (1992) e de Freitas (1992), sobre o nível da taxa de câmbio de equilíbrio.

De facto, no presente trabalho conclui-se novamente que em 1994 e num passado recente a economia portuguesa encontrava-se numa situação de equilíbrio externo, tendo-se observado, entre 1992 e 1994, uma maior aproximação entre a taxa de câmbio efectiva e o seu nível de equilíbrio. A relação entre a taxa de câmbio efectiva e a taxa de câmbio de equilíbrio espelha claramente os resultados deduzidos na análise da solvência intertemporal da balança de pagamentos efectuada em Luís (1993) ⁽²⁴⁾.

A trajectória conhecida pela BF portuguesa tem vindo a ser marcadamente influenciada pelas transferências comunitárias, que constituem fluxos de capitais necessariamente efémeros mas que têm um efeito permanente sobre a estrutura produtiva, proporcionando, em paralelo, *ceteris paribus*, uma apreciação do escudo ⁽²⁵⁾. Esses fluxos poderão induzir na economia portuguesa efeitos do tipo *dutch disease* ⁽²⁶⁾, ao provocarem a apreciação da taxa de câmbio de equilíbrio (acompanhada, pelo menos parcialmente, pela taxa de câmbio real) e, deste modo, a perda de competitividade do sector de bens transaccionáveis.

⁽²⁴⁾ Na realidade, apenas na primeira metade da década de 1980 é que a economia doméstica teve que enfrentar fortes restrições de ordem externa, período em que se verificaram situações de apreciação do escudo em relação ao nível de equilíbrio.

Como se refere em Luís (1993), durante esse período, a taxa de juro real implícita na dívida externa superou, em média, o crescimento real do PIB e a balança fundamental só em 1985 conheceu saldos sustentadamente positivos. A partir de então, em regra, as entradas de capitais estruturais mais do que compensam os défices da BTC (tendo mesmo a BTC conhecido diversos saldos positivos, com o contributo das transferências financeiras no âmbito do Quadro Comunitário de Apoio).

⁽²⁵⁾ Como se reconhece em Gaspar e Pinheiro (1994), «é de esperar que durante o processo de integração e de convergência real se verifiquem alterações de equilíbrio na taxa de câmbio real».

⁽²⁶⁾ Fenómeno que consistiu no facto de a descoberta e exploração de gás natural na Holanda ter provocado um afluxo de capitais e uma apreciação do florim, prejudicando a competitividade dos restantes sectores da economia.

No caso português, poder-se-á falar de algo como *structural funds disease*, pois as transferências comunitárias vieram facilitar o processo de integração e reestruturação das empresas portuguesas, mas, em simultâneo, proporcionaram a apreciação do nível de equilíbrio do escudo, afectando a competitividade de algumas empresas produtoras de bens transaccionáveis que não terão recorrido aos programas de apoio estrutural e ou que também não terão beneficiado do investimento directo estrangeiro.

Os métodos aplicados neste trabalho não permitem efectuar uma análise expurgando os efeitos destes «fluxos anormais» da BTC, até porque estes fluxos têm igualmente impacte nas restantes rubricas da BF ⁽²⁷⁾. A metodologia aplicada contém diversos factores de risco, entre os quais a restrição de equilíbrio da BF, a ausência de dinâmica do modelo, os valores para as elasticidades das rubricas da BTC em relação à taxa de câmbio e a sensibilidade do cálculo dos valores de tendência face ao período considerado ⁽²⁸⁾.

Não obstante, os resultados obtidos podem ser considerados razoavelmente robustos, estando de acordo com a evidência empírica, com os resultados previamente apresentados em outros estudos e com a análise do equilíbrio intertemporal da balança de pagamentos efectuada em Luís (1993). A estimação futura da taxa de câmbio real de equilíbrio a partir de modelos dinâmicos, integrando uma componente dinâmica, será um contributo importante para robustecer os resultados apresentados.

⁽²⁷⁾ Em primeiro lugar, nas importações e nas entradas de capitais estruturais e, a prazo, nas exportações.

⁽²⁸⁾ É possível demonstrar que a componente tendencial calculada pelo filtro de H-P pode sofrer variações sensíveis em função do período de análise.

ANEXO

QUADRO 1

Balança fundamental

Anos	BTC							IEL	BF
	Total	Primária	Exportações (a)	Importações (a)	Transf. priv.	Transf. públ.	Rendimentos		
1980	- 62.805	- 32.202	335.654	517.969	150.438	- 325	- 30.603	7.216	- 26.345
1981	- 171.990	- 110.995	380.887	670.509	178.384	243	- 60.995	9.769	- 102.473
1982	- 249.299	- 146.275	460.838	822.113	213.166	1.834	- 103.024	10.790	- 137.343
1983	- 165.176	- 45.688	685.356	973.249	239.564	2.641	- 119.488	14.621	- 32.926
1984	- 85.568	91.725	1.020.064	1.248.640	315.093	5.208	- 177.293	29.405	116.683
1985	59.934	156.378	1.316.232	1.439.540	358.318	21.368	- 151.574	35.820	346.380
1986	171.681	323.255	1.457.872	1.569.600	395.619	39.364	- 151.574	35.820	346.380
1987	63.508	194.321	1.776.978	2.114.566	479.923	51.986	- 130.813	66.920	237.600
1988	- 145.492	- 19.643	2.102.013	2.745.361	520.594	103.111	- 125.849	123.575	75.224
1989	25.885	139.023	2.643.507	3.220.469	587.932	128.053	- 113.138	259.827	375.977
1990	- 26.248	7.867	3.092.310	3.866.336	638.308	143.585	- 34.115	347.571	269.470
1991	- 95.825	- 106.639	3.150.695	4.125.180	666.188	201.658	10.814	285.375	224.441
1992	- 29.150	- 110.851	3.223.406	4.389.307	643.028	412.022	81.701	165.342	142.949
1993	44.721	164.186	3.845.858	4.888.100	615.095	459.125	- 119.465	226.640	390.826
1994	- 349.506	- 258.220	4.122.321	5.316.911	574.436	322.215	- 91.286	161.225	- 96.995

(a) Inclui bens e serviços.

Fonte: Banco de Portugal.

QUADRO 2
Índice da taxa de câmbio efectiva

	ITCE	Taxas de câmbio										ITCER
		Alemanha	Espanha	França	Inglaterra	Itália	Holanda	Bélgica	Dinamarca	EUA	Japão	
(Pesos)	—	22,6 %	15,5 %	16,3 %	10,8 %	11,9 %	6,6 %	5,2 %	1,4 %	5,4 %	4,4 %	—
1980	100,000	27,556	0,699	11,846	116,433	0,059	25,194	1,713	8,880	50,062	0,222	100,000
1981	104,843	27,242	0,667	11,326	123,942	0,054	24,679	1,658	8,637	61,546	0,279	96,764
1982	121,471	32,693	0,722	12,046	138,318	0,059	29,703	1,735	9,505	79,473	0,318	100,330
1983	154,004	43,230	0,769	14,467	167,409	0,073	38,656	2,165	12,058	110,780	0,467	108,934
1984	183,835	51,384	0,909	16,728	194,421	0,083	45,566	2,531	14,117	146,390	0,616	106,938
1985	209,110	58,170	1,003	19,054	219,937	0,089	51,571	2,882	16,146	170,395	0,718	107,129
1986	218,673	69,206	1,069	21,622	219,241	0,101	61,267	3,357	18,526	149,587	0,892	103,551
1987	233,497	78,449	1,143	23,449	230,690	0,109	69,617	3,776	20,609	140,882	0,976	104,150
1988	249,436	81,967	1,236	24,165	255,957	0,111	72,830	3,916	21,381	143,954	1,123	104,586
1989	255,504	83,799	1,330	24,696	257,737	0,115	74,287	3,999	21,550	157,458	1,143	99,259
1990	256,725	88,240	1,399	26,182	253,691	0,119	78,326	4,268	23,046	142,555	0,987	91,597
1991	255,994	87,142	1,391	25,621	254,816	0,117	77,335	4,233	22,593	144,482	1,074	85,803
1992	245,807	86,454	1,320	25,504	237,658	0,110	76,785	4,199	22,366	134,998	1,066	78,812
1993	267,007	97,166	1,263	28,358	241,380	0,102	86,598	4,647	24,776	160,779	1,454	79,883
1994	280,333	102,311	1,239	29,912	253,829	0,103	91,230	4,965	26,103	165,917	1,623	79,209

Fonte: Banco de Portugal.

QUADRO 3

Inflação

Anos	Inflação interna	IPC (1980 = 100)	Inflação externa	IPC* (1980 = 100)	Taxas de inflação — Países do cabaz do ITCE									
					Alemanha	Espanha	França	Inglaterra	Itália	Holanda	Bélgica	Dinamarca	EUA	Japão
1980.....	16,6	100,0	12,1	100,0	5,8	16,5	13,3	16,3	20,4	6,9	6,4	10,7	10,7	7,5
1981.....	20,0	120,0	10,8	110,8	6,1	14,3	13,0	11,2	18,0	5,8	8,7	12,0	9,1	4,5
1982.....	22,4	146,9	9,5	121,3	4,9	14,5	11,5	8,7	17,0	5,5	7,8	10,2	5,9	2,7
1983.....	25,5	184,3	7,5	130,4	3,2	12,3	9,7	4,8	14,8	2,9	7,1	6,8	4,5	2,0
1984.....	29,3	238,3	6,3	138,6	2,4	11,0	7,7	5,0	12,1	2,2	5,7	6,4	3,9	2,5
1985.....	19,3	284,3	5,1	145,7	1,8	8,2	5,8	5,3	9,0	2,2	5,9	4,3	3,6	2,2
1986.....	11,7	317,6	3,2	150,4	- 0,3	9,4	2,7	4,0	6,2	0,3	0,7	2,9	2,5	0,4
1987.....	9,4	347,5	3,0	155,0	0,7	5,7	3,1	4,3	5,3	0,2	1,9	4,6	4,1	0,2
1988.....	9,7	381,2	3,1	159,8	1,4	5,0	2,6	5,0	5,7	0,5	1,6	4,0	4,1	- 0,1
1989.....	12,6	429,2	4,3	166,7	3,0	6,6	3,4	5,9	6,5	1,2	3,6	4,3	4,8	1,8
1990.....	13,4	486,7	4,1	173,7	2,8	6,5	2,8	5,5	5,9	2,2	3,7	2,7	5,0	2,6
1991.....	11,4	542,2	4,7	181,7	3,8	6,4	3,0	7,4	6,9	3,2	2,5	2,4	3,9	2,5
1992.....	8,9	590,5	4,2	189,3	4,7	6,4	2,4	4,7	5,4	3,0	2,1	1,8	2,9	2,1
1993.....	6,5	628,8	3,5	188,1	3,8	5,6	2,2	3,4	5,1	2,1	2,6	1,0	2,5	1,0
1994.....	5,3	662,2	3,0	187,1	2,6	5,1	1,8	2,4	4,8	2,2	2,4	1,7	2,2	0,9

Fonte: Banco de Portugal.

QUADRO 4

Balança fundamental — Valores de tendência

Anos	BTC					IEL	BF
	Total	Exportações	Importações	Transf. priv.	Transf. públ.		
1980	- 35.619	69.541	202.319	141.227	- 44.068	- 22.079	- 57.698
1981	- 7.168	311.661	477.113	188.361	- 30.076	- 4.844	- 12.011
1982	21.318	556.442	755.064	235.587	- 15.646	12.671	- 33.989
1983	48.834	807.237	1.041.262	282.987	- 38	30.877	- 79.711
1984	72.699	1.066.444	1.341.468	330.060	17.663	50.152	122.851
1985	89.290	1.335.242	1.660.762	376.410	38.400	70.689	159.979
1986	95.170	1.614.344	2.003.298	421.133	62 991	92.432	187.602
1987	88.576	1.904.277	2.371.016	463.233	92.082	114.974	203.550
1988	70.024	2.203.999	2.761.518	501.459	126.085	127.218	207.242
1989	41.089	2.511.198	3.169.844	534.726	165.009	157.348	198.437
1990	2.448	2.822.540	3.590.871	562.142	208.636	173.127	175.575
1991	- 44.242	3.136.017	4.019.982	583.347	256.376	183.111	138.869
1992	- 97.270	3.452.315	4.452.317	598.742	306.990	186.743	89.472
1993	- 135.528	3.806.536	4.912.599	611.855	358.855	184.944	49.416
1994	- 202.641	4.130.274	5.368.213	624.507	410.790	179.307	- 23.334

Fonte: Banco de Portugal.

REFERÊNCIAS

- ALOGOSKOUFIS, George S. (1989), «On Fiscal Policies, External Imbalances and Fundamental Equilibrium Exchange Rates», CEPR Discussion Paper n.º 322, Junho de 1989.
- ARTUS, Jacques R. (1978), «Methods of assessing the long-run equilibrium value of an exchange rate», *Journal of International Economics*, vol. 8, n.º 2, Maio de 1978.
- BALASSA, Bela (1964), «The Purchasing Power Parity Doctrine: a Reappraisal», *Journal of Political Economy*, 72, n.º 6, pp. 584-96.
- BARRELL, Ray, e IN'T VELD, Jan W. (1991), «FEERs and the Path to EMU», *National Institute Economic Review*, n.º 137, August.
- BARRELL, Ray, e WREN-LEWIS, Simon (1989), «Fundamental Equilibrium Exchange Rates for the G7», CEPR Discussion Paper n.º 323, Junho 1989.
- BAYOUMI, Tamim, CLARK, Peter, SYMANSKY, Steve, e TAYLOR, Mark (1994), «Robustness of Equilibrium Exchange Rate Calculations to Alternative Assumptions and Methodologies», IMF Working Paper n.º 94/17.
- BREUER, Janice B. (1994), «An Assessment of the Evidence on Purchasing Power Parity», in *Estimating Equilibrium Exchange Rates*, editado por John Williamson, Institute for International Economics.
- CORREIA, Isabel H., NEVES, João C., e REBELO, Sérgio T. (1992), «Business Cycles in Portugal: Theory and Evidence», Banco de Portugal, Reprint Series.
- DELESSY, H., FOUQUIN, M., e LEFEBVRE, Claire (1995), «Que Sait-on des Taux de Change d'Équilibre à Long Terme?», La Lettre du CEPII — Centre d'Etudes Prospectives et D'Informations Internationales, n.º 136, Junho de 1995.
- DOLADO, Juan, e VIÑALS, José (1991), «Macroeconomic Policy, External Targets and Constraints: The Case of Spain», CEPR Discussion Paper n.º 505, Janeiro de 1991.
- EDWARDS, Sebastian (1989), *Real Exchange Rates, Devaluation, and Adjustment — Exchange Rate Policy in Developing Countries*, The MIT Press.
- ELBADAWI, Ibrahim A. (1994), «Estimating Long-Run Equilibrium Real Exchange Rates», in *Estimating Equilibrium Exchange Rates*, editado por John Williamson, Institute for International Economics.
- FREITAS, Miguel L. (1992), «Sobre a futura paridade do escudo: há lugar para uma apreciação real?», Working Paper n.º 183, Abril de 1992, Faculdade de Economia da Universidade Nova de Lisboa.
- FRENKEL, Jacob A., e GOLDSTEIN, Morris (1986), «A Guide to Target Zones», *IMF Staff Papers*, vol. 33, n.º 4, Dezembro de 1986.
- GASPAR, Vitor, e MACEDO, Jorge B. (1991), «Financial Integration and Macroeconomic Stabilization», mimeo.
- GASPAR, Vitor, e PINHEIRO, Maximiano (1994), «Desinflação e Competitividade», Banco de Portugal, *Boletim Trimestral*, Junho de 1994, vol. 16, n.º 2.
- KING, Robert G., e REBELO, Sérgio T. (1992), «Low Frequency Filtering and Real Business Cycles», Banco de Portugal, Working Paper 4-92.
- LUÍS, Jorge Barros (1993), *Taxa de Câmbio de Equilíbrio e Sustentabilidade Intertemporal da Balança de Pagamentos*, dissertação de mestrado em Economia Monetária e Financeira, Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa.
- MELLO, António Sampaio, e MANTEU, Cristina (1992), «Taxa de Câmbio de Equilíbrio Fundamental», Banco de Portugal, *Boletim Trimestral*, Dezembro de 1992.
- NURSKE, Ragnar (1945), «Conditions of International Monetary Equilibrium», *Princeton Essays in International Finance*, n.º 4, Princeton, Princeton University Press.
- ROBINSON, J. (1947), «The Foreign Exchanges», in *Essays in the Theory of Employment*.
- SANTOS, Emanuel, DIAS, Francisco, e CUNHA, Jorge Correia da (1992), «Séries Longas das Contas Nacionais Portuguesas — Aspectos Metodológicos e Atualização — 1958-1991», Banco de Portugal, *Boletim Trimestral*, Dezembro de 1992.
- STOCKMAN, Alan C. (1987), «The Equilibrium Approach to Exchange Rates», *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review*, Março/Abril 1987, vol. 73/2.
- VIDAL, Maria José, e REIS, Teresa Balcão (1994), «Índice da Taxa de Câmbio Efectiva do Escudo: Estudo dos Ponderadores do Comércio Externo e Apresentação da Nova Metodologia», Banco de Portugal, *Boletim Trimestral*, Junho de 1994, vol. 16, n.º 2.

- WICKENS, Michael R., e UCTUM, Merih (1993), «The Sustainability of Current Account Deficits: A Test of the US Intertemporal Budget Constraint», *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 17, n.º 3, pp. 423-441.
- WILLIAMSON, John (1985), *The Exchange Rate System*, Institute for International Economics, Washington, revised edition.
- WILLIAMSON, John (1994), *Estimating Equilibrium Exchange Rates*, editado por John Williamson, Institute for International Economics.
- (1995), «Proto-EMU as an Alternative to Maastricht», European Policy Forum, mimeo.
- YSARD, Peter (1995), *Exchange Rate Economics*, Cambridge Surveys of Economic Literature.

